

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年2月3日 (03.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/010501 A1

(51) 国際特許分類⁷:

G01N 13/16

Naoki) [JP/JP]; 〒1540005 東京都世田谷区三宿
2-1 1-2 3-3 0 2 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/010608

(74) 代理人: 成瀬 重雄 (NARUSE, Shigeo); 〒1020093 東京
都千代田区平河町 2-3-1 1 花菱イマス平河町ビル
4 階 成瀬・稻葉・井波特許事務所 Tokyo (JP).

(22) 国際出願日: 2004年7月26日 (26.07.2004)

日本語

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) 国際出願の言語: 日本語

日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-281533 2003年7月29日 (29.07.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式
会社東京大学 T L O (TOUDAI TLO, LTD.) [JP/JP]; 〒
1130033 東京都文京区本郷 7-3-1 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

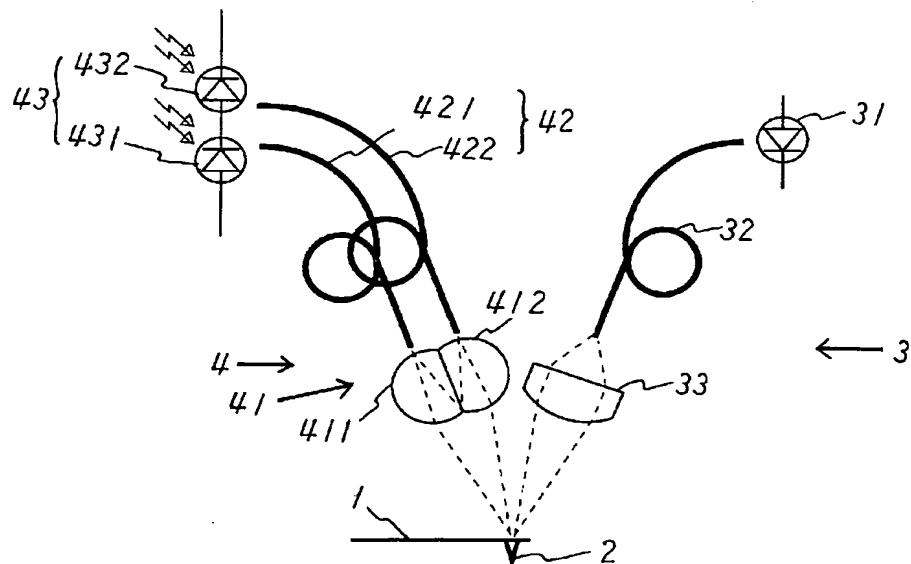
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 宮野 健次郎
(MIYANO, Kenjiro) [JP/JP]; 〒1810001 東京都三鷹市
井の頭 1-2 4-3 Tokyo (JP). 小川 直毅 (OGAWA,
Naoki) [JP/JP]; 〒1540005 東京都世田谷区三宿
2-1 1-2 3-3 0 2 Tokyo (JP).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KZ, MN, TR, TM, UA, UZ, ZA, ZM, ZW).

[続葉有]

(54) Title: SCANNING-TYPE PROBE MICROSCOPE

(54) 発明の名称: 走査型プローブ顕微鏡



(57) Abstract: A scanning-type probe microscope easily usable even in a severe environment. An optical fiber (32) irradiates light from a laser diode (31) toward the surface of a cantilever (1). The irradiated light is collected by a lens (33) and irradiated to the surface of the cantilever (1). The light reflected by the surface of the cantilever (1) is collected by lenses (411, 412) and inputted into optical fibers (421, 422). The light passed through the optical fibers (421, 422) is received by photodiodes (431, 432). The inclination of the cantilever (1) is detected based on variation in the amount of light received.

[続葉有]

WO 2005/010501 A1



KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

(57) 要約: 本発明は、厳しい環境下でも使用が容易な走査型プローブ顕微鏡を提供するものである。光ファイバ32は、レーザダイオード31からの光をカンチレバー1の表面に向けて照射する。照射された光は、レンズ33により集光されて、カンチレバー1の表面に照射される。カンチレバー1の表面で反射された光は、レンズ411および412により集光されて、光ファイバ421および422に入力される。光ファイバ421および422を通過した光は、フォトダイオード431および432により受光される。受光量の変化に基づいて、カンチレバー1の傾きを検出する。